

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. April 2005 (07.04.2005)

PCT

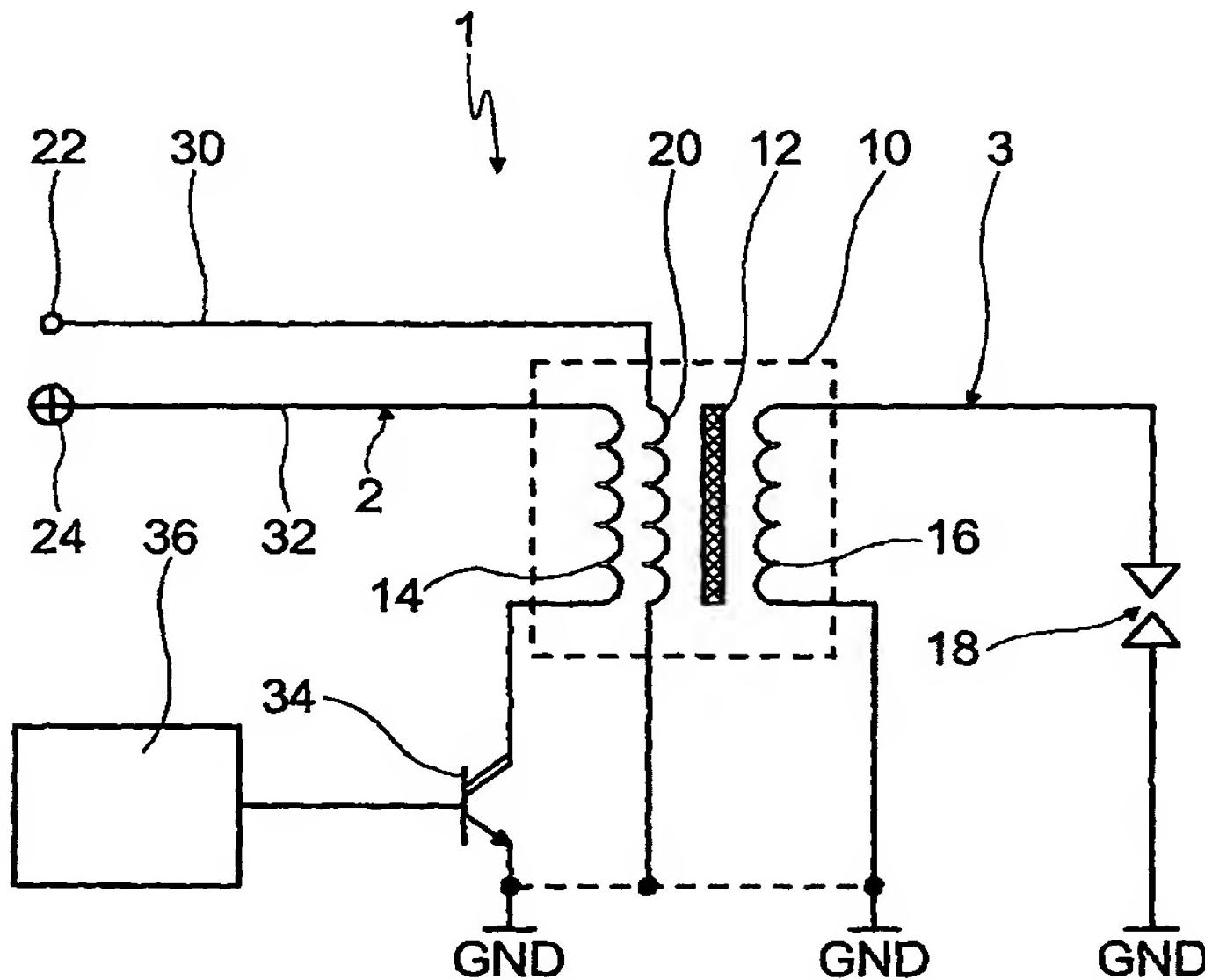
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/031771 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H01F 38/32, 29/14, F02P 3/02**
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/052122**
- (22) Internationales Anmeldedatum:
10. September 2004 (10.09.2004)
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:
103 44 891.8 26. September 2003 (26.09.2003) DE
- (71) Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH [DE/DE]; Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).**
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **WEIMERT, Markus [DE/DE]; Akams 1, 87509 Immenstadt (DE).**
- (74) Gemeinsamer Vertreter: **ROBERT BOSCH GMBH; Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).**
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: IGNITION COIL FOR A SPARK IGNITION ENGINE

(54) Bezeichnung: ZÜNDSPULE FÜR EINEN OTTOMOTOR



(57) Abstract: The invention relates to an ignition coil (10) for a spark ignition engine comprising a coil core (12) in which a primary magnetic field (H_p) is inducible by means of a primary substantially reel-shaped current-carrying winding (14). The inventive ignition coil (10) comprises a secondary substantially reel-shaped winding (16) in which a power field exciting at least one spark plug (18) can be produced by said primary magnetic field (H_p). A premagnetizing device acts on the coil core (12) in order to generate a bias magnetic field (H_p) which is opposite to the primary magnetic field (H_p). According to said invention, the premagnetizing device is provided with a bias magnetising substantially reel-shaped current-carrying winding (20).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/031771 A1



ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

(57) **Zusammenfassung:** Es wird eine Zündspule (10) für einen Ottomotor mit einem Spulenkern (12) vorgeschlagen, in weichern initiiels einer stromdurchflossenen (1p), irn wesentlichen spulenförrnigen Primär wicklung (14) ein Prirnärmagnetfeld (H_p) induzierbar ist. Die Zündspule (10) weist eine im wesentlichen spulenförrnige Sekundärwicklung (16) auf, in welcher durch das Prämagnetfeld (H_p) ein zumindest eine Zündkerze (18) ansteuerndes Energiefeld aufbaubar ist. Am Spulenkern (12) ist eine Vormagnetisiereinrichtung zur Ausbildung eines dem Priniärmagnetfeld (H_p) entgegengerichteten Vormagnetisierungsfeld (H_v) wirksarn. Die Vormagnetisierein richtung weist erfindungsgemäss eine storndurchflossene (I_v) im wesentlichen spulenförrnige VormagnetisierUngswicklung (20) auf.